

WEST

Generate Collection

L5: Entry 25 of 39

File: JPAB

Oct 13, 1998

PUB-NO: JP410276288A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 10276288 A
TITLE: COMMUNICATION EQUIPMENT

PUBN-DATE: October 13, 1998

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

YOSHIDA, TAKEHIRO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

CANON INC

N/A

APPL-NO: JP09095369

APPL-DATE: March 28, 1997

INT-CL (IPC): H04N 1/00; H04N 1/32

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide the communication equipment that makes effective communication with a communication destination adopting the millimeter system and with a communication destination adopting the inch system.

SOLUTION: In the case that the memory transmission to a prescribed communication destination is selected, based on resolution information stored in a storage circuit, whether data are read in the millimeter system or the inch system is decided. Furthermore, in the case that the destination having a function of receiving data in the inch system and the millimeter system, the data in the inch system are communicated to the destination equipment. A resolution in reading is decided based on information stored corresponding to each destination of a registration circuit 16 in the case that multiple address communication is selected. For example, number of destinations possible for millimeter system communication and number of destinations possible for inch system communication among the destinations of multiple address communication are obtained and reading in the resolution that is adopted by many number of the destinations is started. In the case that resolution priority information is registered corresponding to each destination, reading is conducted based on the information.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-276288

(43)公開日 平成10年(1998)10月13日

(51) Int.Cl.⁵

識別記号

FI

H04N 1/00

H04N 1/00

C

1/32

1/32

Z

H

審査請求 未請求 請求項の数10 FD (全 14 頁)

(21)出願番号 特願平9-95369

(22)出願日 平成9年(1997)3月28日

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 吉田 武弘

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

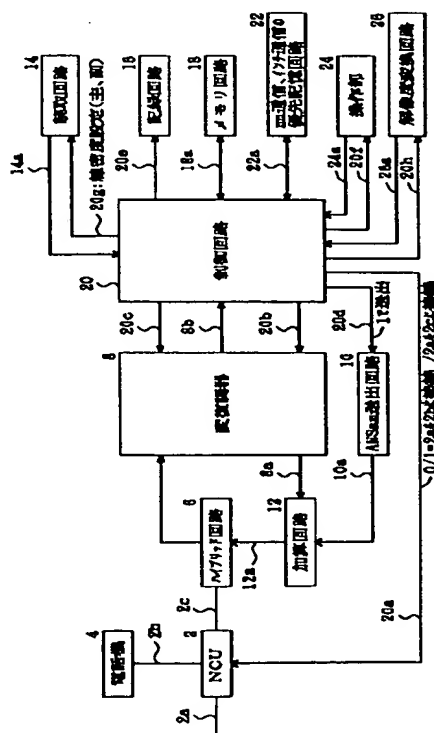
(74)代理人 弁理士 川久保 新一

(54) 【発明の名称】 通信装置

(57) 【要約】

【課題】 ミリメータ系の通信相手先とインチ系の通信相手先に対して、有効な通信を行うことができる通信装置を提供することを目的とする。

【解決手段】 所定の通信相手先へのメモリ送信が選択された場合に、記憶回路に格納されている解像度情報に基づき、ミリメートル系での読取りか、インチ系での読取りかを決定する。また、インチ系とミリメートル系ともに受信する機能を有する装置に対してはインチ系にて通信を行う。また、同報送信が選択された時に、登録回路の各宛先に対応して記憶されている情報に基づいて、読取り時の解像度を決定する。例えば、同報送信の各宛先の中でミリメートル系通信の可能な宛先数、インチ系通信の可能な宛先数を求め、宛先数の多い解像度での読取りを開始する。また、各宛先に対応して解像度優先情報が登録されている場合には、それに基づいて読取り行う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信相手先に対応してインチ系優先の通信かミリメータ系優先の通信かを記憶する記憶手段を有し、通信が選択された場合、前記記憶手段に格納されている情報に基づいて、ミリメータ系での読取り動作、または、インチ系での読取り動作を行うことを特徴とする通信装置。

【請求項2】 請求項1において、前記読取り動作は、メモリ送信時における読取り動作であることを特徴とする通信装置。

【請求項3】 請求項1または2において、インチ系とミリメータ系をともに受信する機能を有する通信相手先に対しては、インチ系にて通信を行うことを特徴とする通信装置。

【請求項4】 請求項1～3のいずれか1項において、前記記憶手段への通信相手先に対応したインチ系優先の通信か、ミリメータ系優先の通信かの記憶は、通信が選択された場合に、その通信における手順信号を判断し、自動的にを行うことを特徴とする通信装置。

【請求項5】 通信相手先に対応してインチ系優先の通信かミリメータ系優先の通信かを記憶し、通信が選択された場合に、前記記憶した情報に基づいて、ミリメータ系での読取り動作、または、インチ系での読取り動作を行うことを特徴とする通信装置の制御方法。

【請求項6】 複数の通信相手先の各宛先に対応してミリメータ系通信が可能であるか否かの情報、インチ系通信が可能であるか否かの情報を記憶する記憶手段を有し、同報送信が選択された場合に、前記各宛先に対応して記憶されている情報に基づいて、読取り時の解像度を決定することを特徴とする通信装置。

【請求項7】 請求項6において、同報送信の各宛先の中で、ミリメータ系通信の可能な宛先数、インチ系通信の可能な宛先数を求め、宛先数の多い解像度での読取りを開始することを特徴とする通信装置。

【請求項8】 請求項7において、さらに、各宛先に対応して解像度優先情報を記憶する記憶手段を有し、同報送信の各宛先の中に解像度優先情報が含まれていれば、この宛先の解像度での読取りを開始し、含まれていなければ、同報送信の各宛先の中で、ミリメータ系通信の可能な宛先数、インチ系通信の可能な宛先数を求め、宛先数の多い解像度での読取りを開始することを特徴とする通信装置。

【請求項9】 請求項8において、さらに、各宛先の中にミリメータ系通信である解像度優先情報とインチ系通信である解像度優先情報とが含まれ

ないことを特徴とする通信装置。

【請求項10】 複数の通信相手先の各宛先に対応してミリメータ系通信が可能であるか否かの情報、インチ系通信が可能であるか否かの情報を記憶し、同報送信が選択された場合に、前記各宛先に対応して記憶されている情報に基づいて、読取り時の解像度を決定することを特徴とする通信装置の制御方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、特にインチ系通信、ミリメータ系通信が可能なファクシミリ装置等の通信装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来より、ミリメータ系、インチ系通信可能なファクシミリ装置において、メモリ送信時も、インチ系あるいはミリメータ系のどちらかの1つに固定して、読取り、符号化してメモリに格納していた。

【0003】例えば、常にインチ系の読取りをする。そして、相手受信機が、インチ系を受信する機能を有していれば、そのまま送信し、相手受信機がミリ系のみ受信する機能を有している（すなわち、インチ系の受信機能を有していない）ならば、インチ系の情報をミリ系の情報に変換して送信する、あるいは、インチ系の情報のまま送信していた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】このため、前記従来例においては、インチ系の読取りをし、メモリに格納してある状態でメモリ送信が実行され、相手受信機が、インチ系での受信機能がなく、ミリメータ系での受信機能のみを有している場合、送信機は、インチ系の情報のまま通信すると、主走査方向には1.6%縮み、副走査方向には2.3%伸びるという欠点があり、また、インチ系の情報をミリ系の情報に変換して送信すると、一度、読取情報を2値情報にしているため、受信時に画質劣化が大きいという欠点があった。

【0005】また、同報送信の場合には、複数の受信機の通信解像度の能力に基づいて、メモリ格納時の読取り解像度をミリメータ系、あるいは、インチ系とすることが望ましい。

【0006】本発明は、ミリメータ系の通信相手先とインチ系の通信相手先に対して、有効な通信を行うことができる通信装置を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】本出願の第1の発明は、通信相手先に対応してインチ系優先の通信かミリメータ系優先の通信かを記憶する記憶手段を有し、通信が選択された場合、前記記憶手段に格納されている情報に基づいて、ミリメータ系での読取り動作、または、インチ系での読取り動作を行うことを特徴とする。

動作は、メモリ送信時における読取り動作であることを特徴とする。また、本出願の第3の発明は、インチ系とミリメータ系とともに受信する機能を有する通信相手先に対しては、インチ系にて通信を行うことを特徴とする。また、本出願の第4の発明は、前記記憶手段への通信相手先に対応したインチ系優先の通信か、ミリメータ系優先の通信かの記憶は、通信が選択された場合に、その通信における手順信号を判断し、自動的に行うことを特徴とする通信装置。

【0009】また、本出願の第5の発明は、通信相手先に対応してインチ系優先の通信かミリメータ系優先の通信かを記憶し、通信が選択された場合に、前記記憶した情報に基づいて、ミリメータ系での読取り動作、または、インチ系での読取り動作を行うことを特徴とする。

【0010】また、本出願の第6の発明は、複数の通信相手先の各宛先に対応してミリメータ系通信が可能であるか否かの情報、インチ系通信が可能であるか否かの情報を記憶する記憶手段を有し、同報送信が選択された場合に、前記各宛先に対応して記憶されている情報に基づいて、読取り時の解像度を決定することを特徴とする。また、本出願の第7の発明は、同報送信の各宛先の中で、ミリメータ系通信の可能な宛先数、インチ系通信の可能な宛先数を求め、宛先数の多い解像度での読取りを開始することを特徴とする。

【0011】また、本出願の第8の発明は、さらに、各宛先に対応して解像度優先情報を記憶する記憶手段を有し、同報送信の各宛先の中に解像度優先情報が含まれていれば、この宛先の解像度での読取りを開始し、含まれていなければ、同報送信の各宛先の中で、ミリメータ系通信の可能な宛先数、インチ系通信の可能な宛先数を求め、宛先数の多い解像度での読取りを開始することを特徴とする。

【0012】また、本出願の第9の発明は、さらに、各宛先の中にミリメータ系通信である解像度優先情報とインチ系通信である解像度優先情報とが含まれている場合には、その旨を表示して読取り動作を実行しないことを特徴とする。

【0013】また、本出願の第10の発明は、複数の通信相手先の各宛先に対応してミリメータ系通信が可能であるか否かの情報、インチ系通信が可能であるか否かの情報を記憶し、同報送信が選択された場合に、前記各宛先に対応して記憶されている情報に基づいて、読取り時の解像度を決定することを特徴とする。

【0014】上述のような第1～第5の発明では、相手受信機がインチ系通信機能を有している場合には、インチ系での読取りが可能となり、相手受信機がミリメータ系通信機能を有している場合には、ミリメータ系での読取りが可能となり、受信側の出力において画質劣化の少ない通信装置の提供が可能になる。

信時には一定速の読取りであるので、副走査方向に対してのミリあるいはインチでの読取りは容易に切りかえられ、実現が容易である。

【0016】また、上述した第3の発明では、インチ系、ミリメータ系ともに受信する機能を有する通信装置において、一般にインチ系の受信がメインであると考えられるので、インチ系での通信を行うことにより、受信機側での解像度変換による画質劣化を少なくできる。

【0017】また、上述した第4の発明では、インチ系優先通信、あるいは、ミリメータ系優先通信の登録がオペレータが行う必要がなく、便利性を向上できる。

【0018】また、上述した第6～第10の発明では、同報送信時に同報送信する相手受信機の有するインチ系通信、あるいはミリ系通信機能により、適切なメモリ格納時の解像度を決定でき、高画質提供の機会を増やすことができる。

【0019】また、上述した第8の発明では、例えばデザイン事務所等への送信で、等倍、かつ、画質が重視されている宛先に対して、解像度優先を登録すれば、この宛先の解像度に合わせて同報送信でき、ユーザーニーズを満足できる。なお、このような解像度優先の登録は少ない方がよく、例えば1ヶ所ならベストである。

【0020】また、上述した第9の発明によれば、ミリメータ、インチの異なった解像度優先が、ともに同報宛先の中に含まれている時、これらに満足のいく、解像度の読取りはできないので、通信をせずに、その旨を表示し、オペレータにこれらの宛先を分けて同報通信することが可能になる。

【0021】

【発明の実施の形態および実施例】図1は、本発明の第1、第2実施例によるファクシミリ装置の構成を示すブロック図である。

【0022】NCU（網制御装置）2は、電話網をデータ通信等に使用するために、その回線の端末に接続し、電話交換網の接続制御を行ったり、データ通信路への切換えを行ったり、ループの保持を行なうものである。また、NCU2は、制御回路20からの信号レベル（信号線20a）が「0」であれば、電話回線2aを電話機4側に接続し、信号レベルが「1」であれば、電話回線2aをファクシミリ装置側に接続するものである。なお、通常状態では、電話回線2aは、電話機4側に接続されている。

【0023】ハイブリッド回路6は、送信系の信号と受信系の信号とを分離し、加算回路12からの送信信号をNCU2経由で、電話回線2aに送出し、相手側からの信号をNCU2経由で受取り、信号線6a経由で、変復調器8に送るものである。

【0024】変復調器8は、ITU-T勧告V.8、V.21、V.27ter、V.29、V.17、V.

信号線20cにより、各伝送モードが指定される。この変復調器8は、信号線20bに出力されている信号を入力し、変調データを信号線8aに出力し、信号線6aに出力されている受信信号を入力し、復調データを信号線8bに出力する。

【0025】ANSam送出回路10は、ANSam信号を送出する回路であり、信号線20dに信号レベル「1」の信号が出力されている時には、信号線10aにANSam信号を送出し、信号線20dに信号レベル「0」の信号が出力されている時には、信号線10aに何も信号を出力しない。加算回路12は、信号線8aの情報と信号線10aの情報とを入力し、加算した結果を信号線12aに出力するものである。

【0026】読取回路14は、原稿の画像を読取り、この読取り画像データを信号線14aに出力するものであり、信号線20gに出力される解像度での読取りをする。主走査方向は、400dpiのセンサを使用し、多値情報のレベルで線形補間して変倍し、副走査方向は、モータの送り制御により変倍する。

【0027】記録回路16は、信号線20eに出力されている情報を順次1ライン毎に記録するものである。メモリ回路18は、読取りデータの生情報、あるいは、符号化した情報を格納したり、また、受信情報、あるいは、復号化した情報等を格納するために使用する。

【0028】記憶回路22は、信号線22aを介して、相手先、具体的にはワンタッチダイヤルの情報に対応し、ミリメータ系通信の優先が好ましいか、インチ系通信の優先が好ましいかを記憶する回路である。

【0029】操作部24は、ワンタッチダイヤル、短縮ダイヤル、解像度選択ボタン、記憶回路22への登録キー、セットキー、スタートキー、その他ファンクションキー等を有し、押下されたキー情報を信号線24aに出力する。

【0030】ここで解像度選択ボタンには、標準、ファイン、スーパーファイン、ウルトラファイン、セミウルトラファインがあり、それぞれ(主走査方向の解像度、副走査方向の解像度)の順に、200dpi×100dpi(8pel/mm×3.85line/mm)、200dpi×200dpi(8pel/mm×7.71line/mm)、200dpi×400dpi(8pel/mm×15.4line/mm)、400dpi×400dpi(16pel/mm×15.4line/mm)、300dpi×300dpi)である。

【0031】解像度変換回路26は、信号線20fに出力される画素情報を入力し、信号線20hに出力されている主走査方向、副走査方向の変倍情報に基づいて、変倍した情報を信号線26aに出力する。

【0032】制御回路20は、本ファクシミリ装置全体の制御を行うものであり、特に本発明の第1実施例で

れた場合に、前記記憶回路22に格納されている解像度情報に基づき、ミリメータ系でのメモリ送信のための読取りを行うか、インチ系でのメモリ送信のための読取りを行うかを決定する制御を行う。また、インチ系とミリメータ系ともに受信する機能を有するファクシミリ装置に対してはインチ系にて通信を行うよう制御する。

【0033】図2～図4は、本発明の第1実施例における制御回路20の制御の流れを示すフローチャートである。

【0034】図2において、S30で動作を開始し、S32では、信号線20aに信号レベル「0」の信号を出力してCMLをオフする。S34では、信号線20dに信号レベル「0」の信号を出力してANSam信号を送出しない。

【0035】S36では、信号線24aの情報を入力し、記憶回路22への登録が選択されたか否かを判断し、選択されるとS38に進み、発呼先(例えば、ワンタッチダイヤル)に対応し、ミリメータ系通信、インチ系通信の優先情報を信号線22aを介して記憶回路22に登録してS40に進む。また、選択されていないと直接S40に進む。

【0036】S40では、信号線24aの情報を入力し、メモリ送信が選択されたか否かを判断し、選択されるとS44に進み、選択されていないとS42に進み、その他の処理をして、S32に進む。

【0037】S44では、指定された宛先が記憶回路22に登録されているか否かを判断し、登録されていないとミリメータ系通信と判断してS70に進み、登録されているとS46に進み、記憶回路22の登録内容を判定し、ミリメータ系通信であるとS70に進み、インチ系通信であるとS48に進む。

【0038】S48では、信号線24aの情報を入力し、解像度の選択状況をチェックし、標準モードであるとS50に進み、信号線20gを介して主走査200dpi、副走査100dpiの読取りをし、符号化してメモリ回路18へ格納し、ファインモードであるとS52に進み、信号線20gを介して主走査200dpi、副走査200dpiの読取りをし、符号化してメモリ回路18へ格納する。

【0039】また、スーパーファインモードであるとS54に進み、信号線20gを介して主走査200dpi、副走査400dpiの読取りをし、符号化してメモリ回路18へ格納し、ウルトラファインモードであるとS56に進み、主走査400dpi、副走査400dpiの読取りをし、符号化してメモリ回路18へ格納する。さらに、セミウルトラファインモードであるとS58に進み、主走査300dpi、副走査300dpiの読取りをし、符号化してメモリ回路18へ格納する。

【0040】S60では、指定された宛先に発呼し、S

力してCMLをオンする。S64では、前手順を行う。

【0041】S66では、メモリ回路に格納された画信号の送信を行う。ここで、前手順で通知された相手の解像度に関する情報と、読取りを行った解像度から必要に応じて解像度変換回路26により変倍する。S68では、後手順を行い、S32に進む。

【0042】S70では、信号線24aの情報を入力し、解像度の選択状況来判断し、標準モードが選択されていると、S72に進み、信号線20gを介して主走査8pel/mm、副走査3.85line/mmの読取りをし、符号化してメモリ回路18に格納する。また、ファインモード選択されているとS74に進み、信号線20gを介して主走査8pel/mm、副走査7.71line/mmの読取りをし、符号化してメモリ回路18に格納する。また、スーパーファインモード、あるいは、セミウルトラファインモードが選択されているとS76に進み、信号線20gを介して主走査8pel/mm、副走査13.4line/mmの読取りをし、符号化してメモリ回路18に格納する。さらに、ウルトラファインモードが選択されているとS78に進み、信号線20gを介して主走査16pel/mm、副走査15.4line/mmの読取りをし、符号化してメモリ回路18に格納する。

【0043】S80では、指定された宛先に発呼する。S82では、信号線20aに信号レベル「1」の信号を出力してCMLをオンする。S84では、前手順を行う。

【0044】S86では、メモリ回路に格納された画信号の送信を行う。ここで、前手順で通知された相手の解像度に関する情報と読取りを行った解像度から必要に応じて、解像度変換回路26により変倍する。S88では、後手順を行い、S32に進む。

【0045】次に本発明の第2実施例について説明する。

【0046】この第2実施例は、上述した第1実施例において、通信相手先に対応したインチ系優先の通信かミリメータ系優先の通信かの記憶処理をファクシミリ通信が選択された時に、制御回路20が手順信号を判断して自動的に行うようにしたものである。

【0047】図5は、このような第2実施例の動作のうち上記第1実施例(図2~図4)の動作と異なる部分を示すフローチャートである。

【0048】図5において、S90はS44のNOを表している。そして、S92では、上述したS70、S72、S74、S76、S78、S80、S82の各ステップを実行する。

【0049】この後、S94では、前手順を行う。ここで、DIS信号/DTC信号のFIFのbit44、bit45から判定し、bit44、bit45を受信し

0、bit45=1ならミリメータ系優先、bit44=1、bit45=1ならインチ系優先と判断する。そして、この判断情報を信号線22aを介して記憶回路22に送り、宛先に対応して記憶する。この後、S96でS66に進む。

【0050】次に本発明の第3実施例について説明する。

【0051】図6は、本発明の第3、第4実施例によるファクシミリ装置の構成を示すブロック図である。

【0052】NCU(網制御装置)102は、電話網をデータ通信等に使用するために、その回線の端末に接続し、電話交換網の接続制御を行ったり、データ通信路への切換えを行ったり、ループの保持を行なうものである。また、NCU102は、制御回路120からの信号レベル(信号線120a)が「0」であれば、電話回線102aを電話機104側に接続し、信号レベルが「1」であれば、電話回線102aをファクシミリ装置側に接続するものである。なお、通常状態では、電話回線102aは、電話機104側に接続されている。

【0053】ハイブリッド回路106は、送信系の信号と受信系の信号とを分離し、加算回路112からの送信信号をNCU102経由で、電話回線102aに送出し、相手側からの信号をNCU102経由で受取り、信号線106a経由で、変復調器108に送るものである。

【0054】変復調器108は、ITU-T勧告V.8、V.21、V.27ter、V.29、V.17、V.34に基づいた変調、および復調を行なうものであり、信号線120cにより、各伝送モードが指定される。この変復調器108は、信号線120bに出力されている信号を入力し、変調データを信号線108aに出力し、信号線106aに出力されている受信信号を入力し、復調データを信号線108bに出力する。

【0055】ANSam送出回路110は、ANSam信号を送出する回路であり、信号線120dに信号レベル「1」の信号が出力されている時には、信号線110aにANSam信号を送出し、信号線120dに信号レベル「0」の信号が出力されている時には、信号線110aに何も信号を出力しない。加算回路112は、信号線108aの情報と信号線110aの情報とを入力し、加算した結果を信号線112aに出力するものである。

【0056】読取回路114は、読取りデータを信号線114aに出力するものであり、信号線120fに出力される主走査方向、副走査方向の解像度での読取りを行う。ここで主走査方向は400dpiのセンサを使用し、多値情報のレベルで、線形補間して変倍し、副走査方向はモータの送り制御により変倍する。

【0057】記録回路116は、信号線120eに出力されている情報を順次1ライン毎に記録するものであ

いは、符号化した情報を格納したり、また、受信情報、あるいは、復号化した情報等を格納するために使用する。

【0058】操作部122は、ワンタッチダイヤル、短縮ダイヤル、テンキー、スタートキー、登録回路124への登録キー、登録回路126への登録キー、セットキー、線密度選択キー（標準、ファイン、スーパーファイン、ウルトラファイン、セミウルトラファインのモード選択キー）、その他ファンクションキー等を有し、押下されたキー情報を信号線122aに出力する。

【0059】登録回路124は、信号線124aを介して、各宛先（例えば、ワンタッチダイヤル、短縮ダイヤル）に対応し、ミリメータ系通信機能の有無、インチ系通信有無を記憶する回路である。例えば、宛先Aは、ミリメータ系通信機能あり、インチ系通信機能なしと登録され、宛先Bは、ミリメータ系通信機能なし、インチ系通信機能ありと登録され、宛先Cは、ミリメータ系通信機能あり、インチ系通信機能ありと登録されているものとする。

【0060】登録回路126は、信号線126aを介して、各宛先（例えば、ワンタッチダイヤル、短縮ダイヤル）に対応し、ミリメータ系通信機能のみあり（インチ系通信機能なし）と登録されている宛先、あるいは、インチ系通信機能のみあり（ミリメータ系通信機能なし）と登録されている宛先に対して、特にミリメータ系通信あるいは、インチ系通信に登録されている解像度で行いたい時に、解像度優先を登録する回路である。この解像度優先が登録されている宛先（例えばこの宛先はインチ系通信機能のみと登録されているものとする）への同報送信において、他の宛先の解像度が、すべて逆の解像度（例えばミリメータ系通信のみと登録されている）であっても、解像度優先が登録されている解像度（例えばインチ）での読取りを行う。

【0061】解像度変換回路128は、信号線120gに出力される画素情報を入力し、信号線120hに出力されている主走査方向、副走査方向の変倍情報に基づいて変倍した情報を信号線128aに出力する。

【0062】表示部129は、信号線120iに出力されている情報を入力し、表示する。例えば、「2タイプの解像度優先が選択されているので同報送信をしない。」の表示をする。

【0063】制御回路120は、特に本発明の第3実施例において、同報送信が選択された時に、登録回路124の各宛先に対応して記憶されている情報に基づいて、読取り時の解像度を決定する処理を行う。具体的には、同報送信の各宛先の中でミリメータ系通信の可能な宛先数、インチ系通信の可能な宛先数を求め、宛先数の多い解像度での読取りを開始する。

【0064】図7～図10は、このような第3実施例に

る。

【0065】図7において、S130で動作を開始し、S131では、信号線120iを介して表示部129に何も表示しない状態を表している。S132では、信号線120aに信号レベル「0」の信号を出力してCMLをオフし、S134では、信号線120dに信号レベル「0」の信号を出力してANSam信号を送出しない状態とする。

【0066】S136では、信号線122aの情報を入力し、登録回路124への登録が選択されたか否かを判断し、登録が選択されるとS138に進み、信号線124aを介して各宛先に対応し、ミリメータ系通信機能の有無、インチ系通信機能の有無を登録回路124に登録し、登録が選択されていないとS140に進む。ここで、S136、S138のステップは省略してもよい。

【0067】S140では、信号線122aの情報を入力し、同報送信が選択されたか否かを判断し、同報送信が選択されるとS144に進み、同報送信が選択されていないと、S142に進み、その他の処理をして、S132に進む。

【0068】S144では、信号線124aの情報を入力し、同報送信の宛先において、ミリメータ系通信機能を有している宛先数をカウントし、カウンタCmに格納する。

【0069】S146では、信号線124aの情報を入力し、同報送信の宛先において、インチ系通信機能を有している宛先数をカウントし、カウンタCiに格納する。

【0070】S148では、カウンタCiとカウンタCmの値を比較し、CiがCm以上であると、インチ系での読取りをするためS149に進み、CiがCm未満であると、ミリメータ系での読取りをするためS166に進む。

【0071】S149では、カウンタCiが0、すなわち、登録回路124が全く登録されていないかを判断し、何も登録されていない場合は、ミリメータ系通信機能が一般に広く普及しているため、S166に進み、カウンタCiが0でない場合は、S150に進む。

【0072】S150では、信号線22aの情報を入力し、選択されている線密度を判断し、信号線120fを介して、標準モードなら主走査200dpi、副走査100dpi、ファインモードなら主走査200dpi、副走査200dpi、スーパーファインモードなら主走査200dpi、副走査400dpi、ウルトラファインモードなら主走査400dpi、副走査400dpi、セミウルトラファインモードなら主走査300dpi、副走査300dpiの読取りをし、メモリ回路118に格納する。

【0073】S152では、同報送信における指定され

11

号レベル「1」の信号を出力してCMLをオンする。

【0074】S156では、前手順を行い、ここで、相手の解像度に関する情報を信号線124aを介して登録回路124に記憶する。

【0075】S158では、画信号の送信を行う。ここで、前手順により通知された相手の解像度に関する情報と、読取りを行なった解像度から、必要に応じて、解像度変換回路128により変倍する。

【0076】S160では、後手順を行い、S162では、信号線120aに信号レベル「0」の信号を出力してCMLをオフする。S164では、同報送信の宛先の中で、未発呼の宛先があるか否かを判断し、あるとS152に進み、ないとS132に進む。

【0077】S166では、信号線122aの情報を入力して選択されている線密度を判断し、信号線120fを介して、標準モードなら主走査8pel/mm、副走査3.85line/mm、ファインモードなら主走査8pel/mm、副走査7.7line/mm、スーパーファインなら主走査8pel/mm、副走査15.4line/mm、ウルトラファインなら主走査16pel/mm、副走査15.4line/mmでの読取りをし、メモリ回路118に格納する。

【0078】また、ウルトラファインなら全ての宛先がミリメータ系通信が可であれば、主走査8pel/mm、副走査15.4line/mmとする。ウルトラファインにて、インチ系のみ通信可の宛先が1つでも含まれていれば、主走査16pel/mm、副走査15.4line/mmの読取りをし、ミリメータ系のみ、通信可の宛先には、S158にて、主走査8pel/mm、副走査15.4line/mmに解像度変換回路128により変倍して送信し、インチ系のみ通信可の宛先には、S158にて主走査300dpi、副走査300dpiに解像度変換回路128により変倍して送信する。この後、S152に進む。

【0079】次に、本発明の第4実施例について説明する。

【0080】この第4実施例では、上述した第3実施例において、さらに、登録回路126に記憶した各宛先に対応する解像度優先の情報に基づいて、同報送信時に複数の宛先の中に解像度優先が含まれていれば、この宛先の解像度での読取りを開始し、含まれていなければ、上記第3実施例と同様の制御を実行する。さらに、同報送信する複数の宛先の中に、ミリメータ系通信である解像度優先、および、インチ系通信である解像度優先が含まれている時には、その旨を表示部129に表示し、読取り動作を実行しないようにする。

【0081】図11、図12は、このような第4実施例の動作のうち、上記第3実施例（図7～図10）と異なる部分を示すフローチャートである。

12

ている。そして、S172では、信号線122aの情報を入力して登録回路126への登録が選択されたか否かを判断し、選択されると、インチ系通信のみ可、あるいは、ミリメータ系通信のみ可の宛先に対応し、解像度優先の情報を登録回路126に登録し、S176（S132）に進む。また、選択されていないと、そのままS176（S132）に進む。

【0083】また、S178は、S140のYESを表わしている。そして、S180では、信号線126aの情報を入力して同報の宛先の中に解像度優先の宛先があるか否かを判断し、あるとS184に進み、ないとS182（S144）に進む。

【0084】S182では、同報宛先の中で解像度優先のある宛先の解像度は1種類のみであるか否かを判断し、1種類のみであると、S186に進み、解像度の優先タイプを判断し、インチだとS188（S150）に進み、mmだとS190（S166）に進む。

【0085】また、解像度優先のタイプが2種類であると、S192に進む。S192は、信号線126aを介して「2タイプ（mm、インチ）の解像度優先が選択されているので、同報送信をしない」と表示部126に表示する。この表示は、何らかのキー操作があると消す。この後、S194（S132）に進む。

【0086】なお、以上の実施例では、スタンドアロンタイプのファクシミリ装置を例に説明したが、本発明はこれに限らず、例えばコピー機能や電子ファイル機能、さらにはデータ処理機能を通信機能と複合させた総合的なデータ処理システムにおけるデータ通信制御に適用し得ることは勿論である。

【0087】

【発明の効果】以上説明したように、本出願の第1～第5の発明によれば、相手受信機がインチ系通信機能を有している場合には、インチ系での読取りが可能となり、相手受信機がミリメータ系通信機能を有している場合には、ミリメータ系での読取りが可能となり、受信側の出力において画質劣化の少ない通信装置の提供が可能になる。

【0088】また、本出願の第2の発明によれば、メモリ送信時には一定速の読取りであるので、副走査方向に対してのミリあるいはインチでの読取りは容易に切り換えられ、実現が容易である。

【0089】また、本出願の第3の発明によれば、インチ系、ミリメータ系ともに受信する機能を有する通信装置において、一般にインチ系の受信がメインであると考えられるので、インチ系での通信を行うことにより、受信機側での解像度変換による画質劣化を少なくできる。

【0090】また、本出願の第4の発明によれば、インチ系優先通信、あるいは、ミリメータ系優先通信の登録がオペレータが行う必要がなく、便利性を向上できる。

13

ば、同報送信時に同報送信する相手受信機の有するインチ系通信、あるいはミリ系通信機能により、適切なメモリ格納時の解像度を決定でき、高画質提供の機会を増やすことができる。

【0092】また、本出願の第8の発明によれば、例えばデザイン事務所等への送信で、等倍、かつ、画質が重視されている宛先に対して、解像度優先を登録すれば、この宛先の解像度に合わせて同報送信でき、ユーザーニーズを満足できる。なお、このような解像度優先の登録は少ない方がよく、例えば1ヶ所ならベストである。

【0093】また、本出願の第9の発明によれば、ミリメータ、インチの異なった解像度優先が、ともに同報宛先の中に含まれている時、これらに満足のいく、解像度の読取りはできないので、通信をせずに、その旨を表示し、オペレータにこれらの宛先を分けて同報通信することが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1、第2実施例の構成を示すブロック図である。

【図2】上記第1実施例の動作を示すフローチャートである。

【図3】上記第1実施例の動作を示すフローチャートである。

【図4】上記第1実施例の動作を示すフローチャートである。

【図5】上記第2実施例の動作を示すフローチャートである。

【図6】本発明の第3、第4実施例の構成を示すブロック図である。

14

【図7】上記第3実施例の動作を示すフローチャートである。

【図8】上記第3実施例の動作を示すフローチャートである。

【図9】上記第3実施例の動作を示すフローチャートである。

【図10】上記第3実施例の動作を示すフローチャートである。

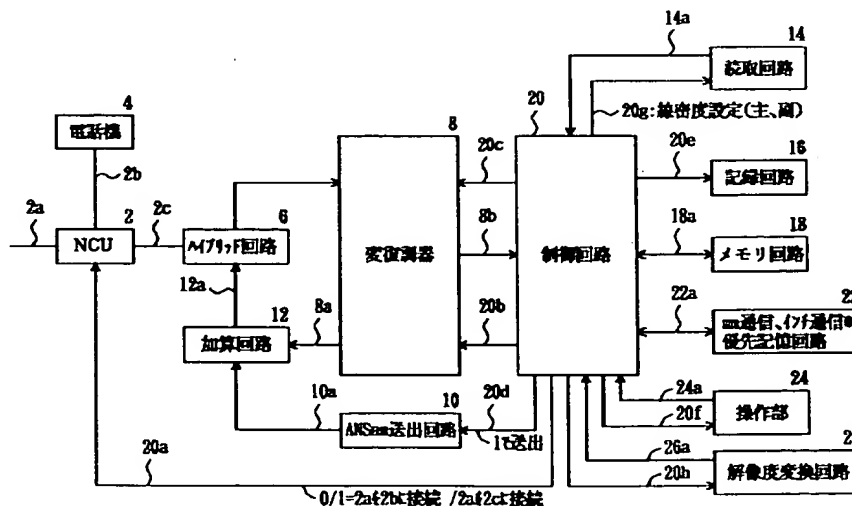
【図11】上記第4実施例の動作を示すフローチャートである。

【図12】上記第4実施例の動作を示すフローチャートである。

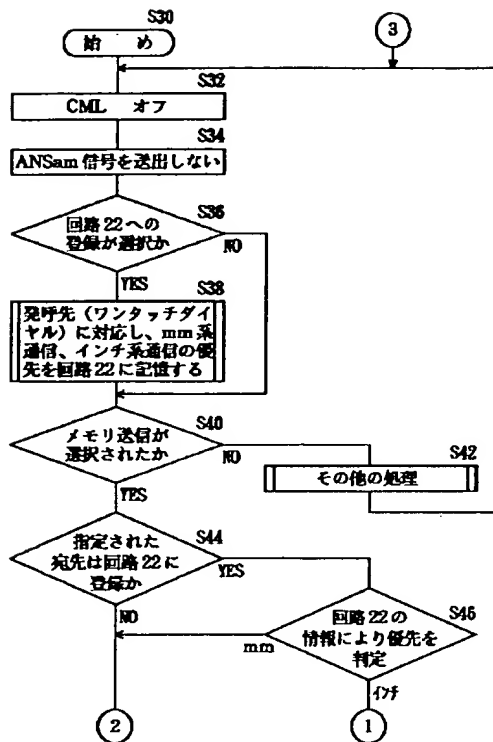
【符号の説明】

2、102…NCU、
4、104…電話機、
6、106…ハイブリッド回路、
8、108…変復調器、
10、110…ANSam送出回路、
12、112…加算回路、
14、114…読取回路、
16、116…記録回路、
18、118…メモリ回路、
20、120…制御回路、
22…記憶回路、
24、122…操作部、
26、128…解像度変換回路、
124、126…登録回路、
129…表示部。

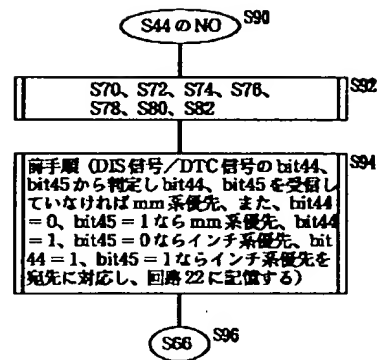
【図1】



【図2】



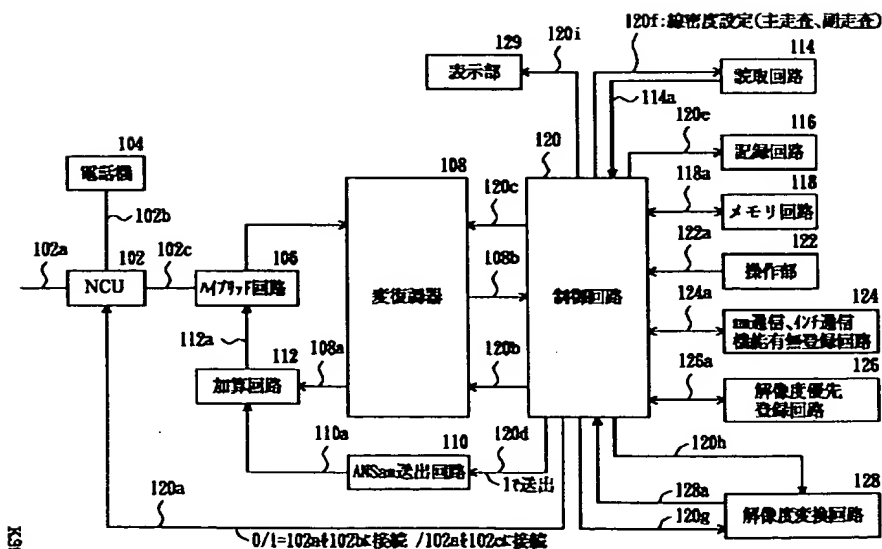
【図5】



K3979

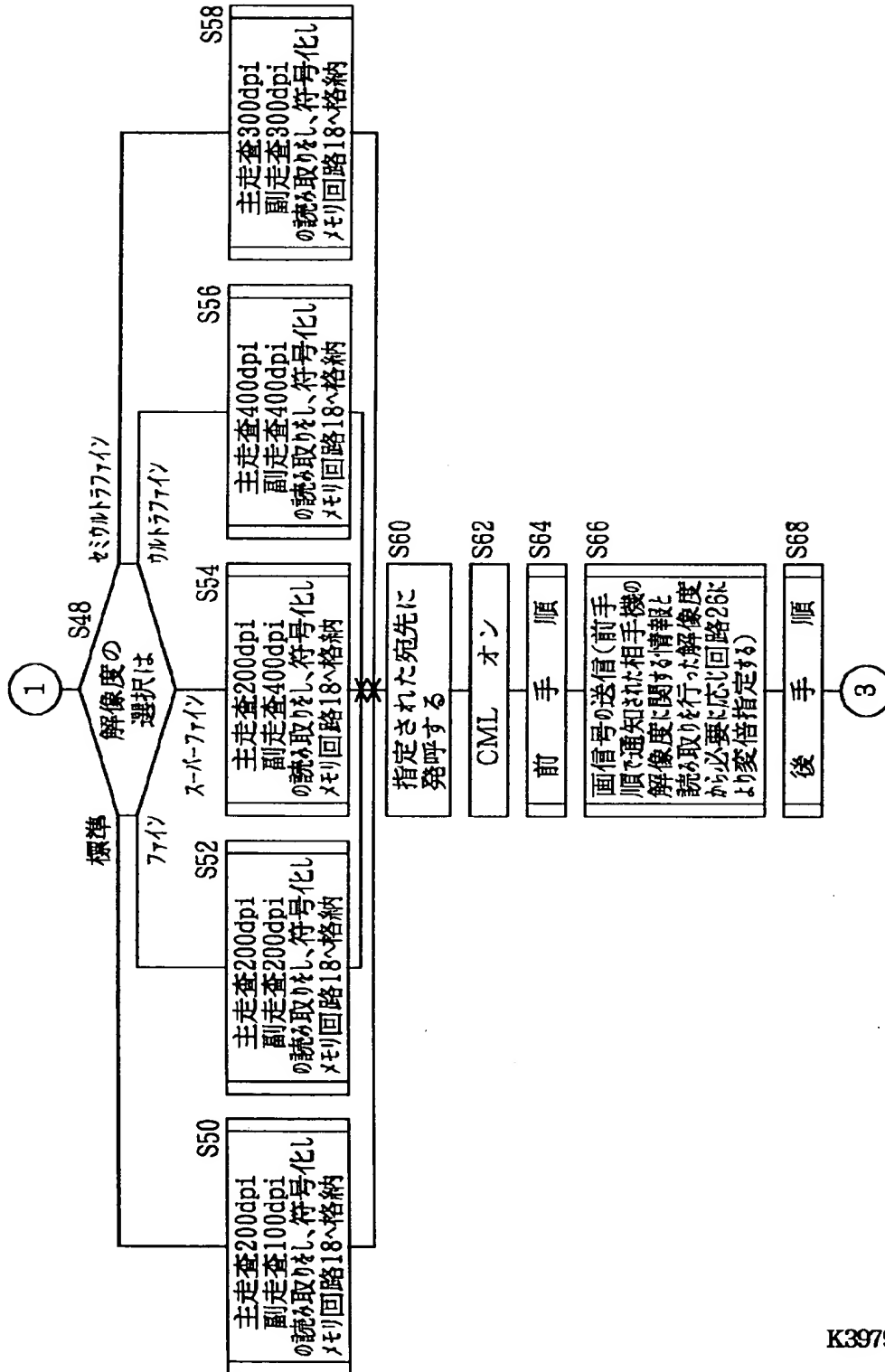
K3979

【図6】

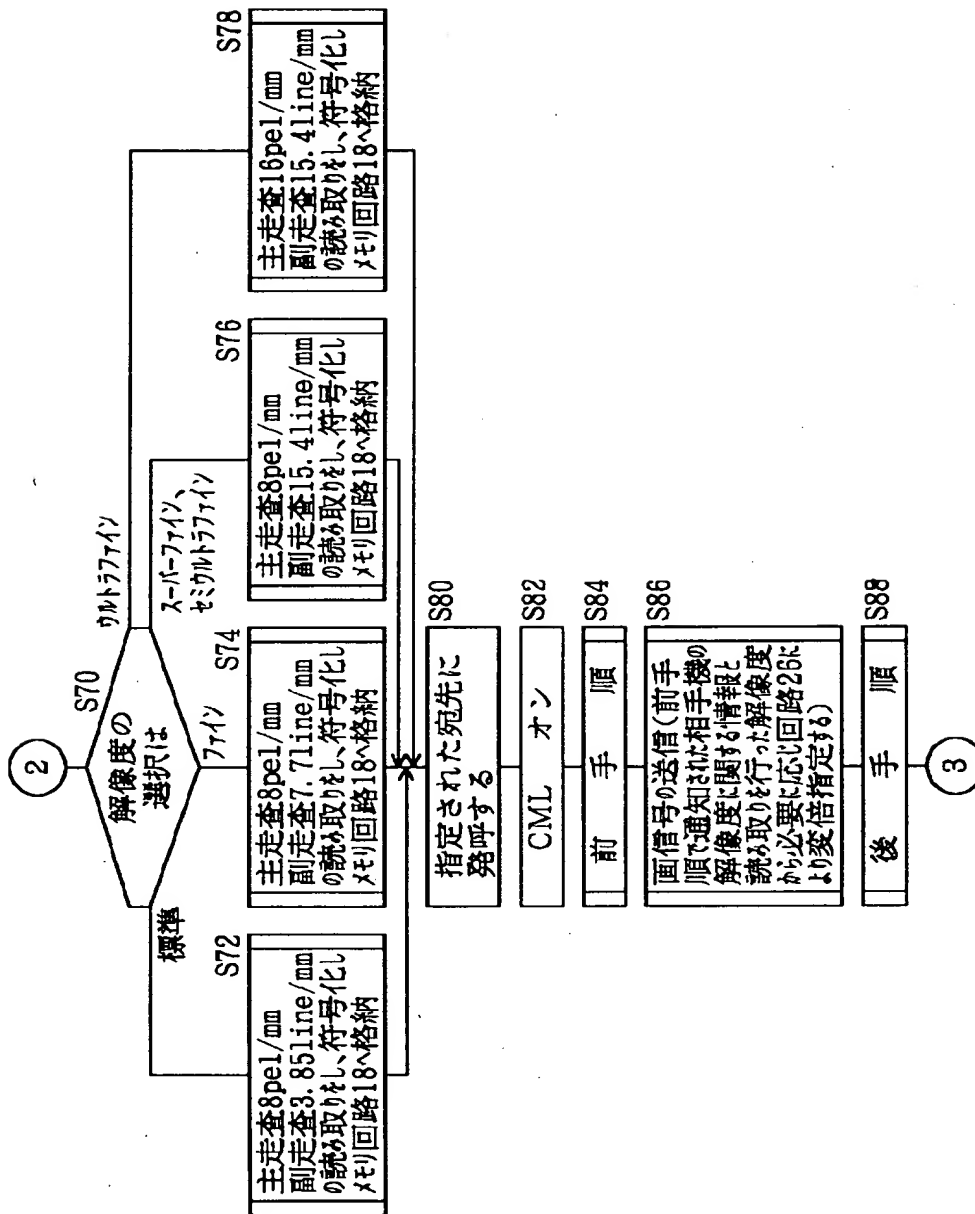


K3979

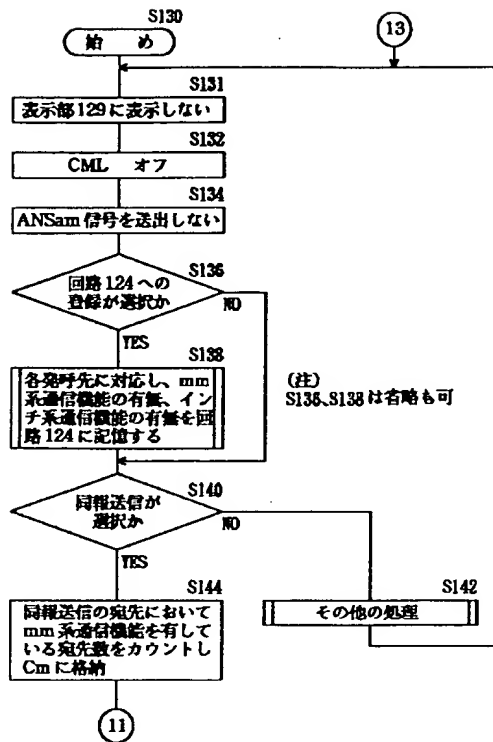
【図3】



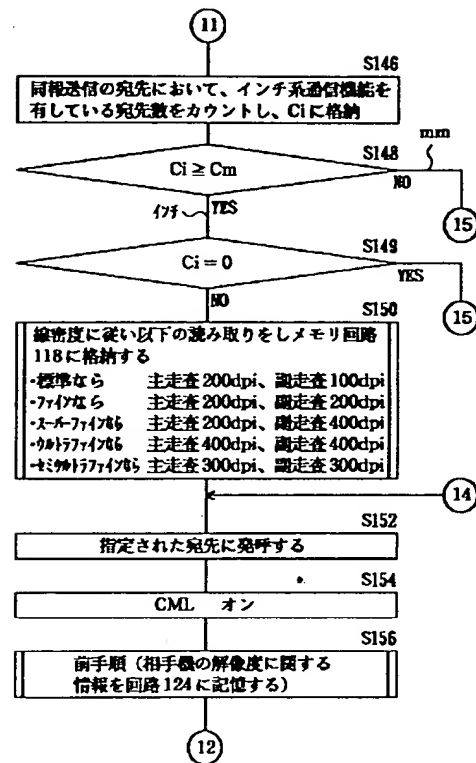
【図4】



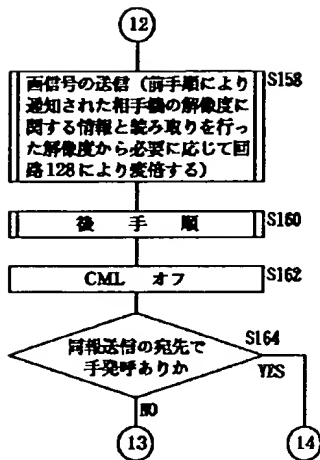
【図7】



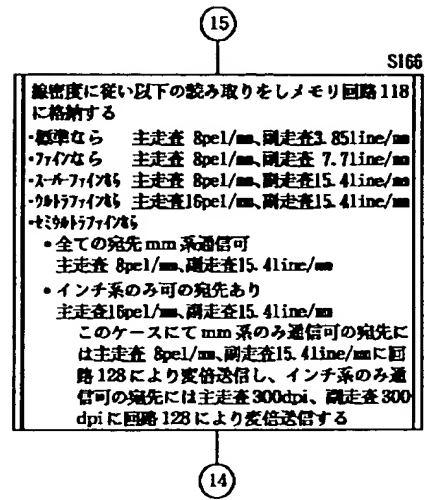
【図8】



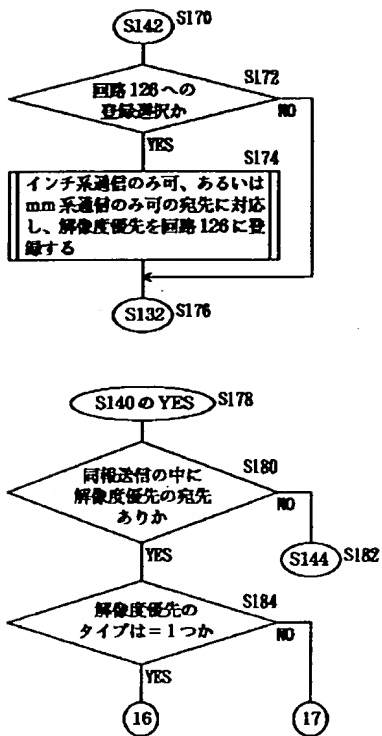
【図9】



【図10】



【図11】



【図12】

